talis saltem adest inter plantas Aucheri, circa Byzantium lecta, et *Poterium villosum* (Sibth.) inscripta.

SPECIES COMPLEXÆ IDEOQUE DELENDÆ.

POTERIUM GARGANICUM, Tenor. — Confer *P. muricatum*, *P. dictyocarpum* et *P. eriocarpum*.

POTERIUM MAURITANICUM, Boiss. -- Est confusio *P. Magnolii*, Nob., *P. verrucosi*, Ehrenb., et *P. Fontanesii*, Nob.

POTERIUM SANGUISORBA, Linn., et auctor. plurr. — Est quælibet species Sectionis I (*Pimpinelloides*) nostræ.

DOUZIÈME NOTICE SUR LES PLANTES CRYPTOGAMES DE FRANCE.

—

Observations sur les *Sphæria Arundinacea*, Sow., et *Godini*, Nob.;

Par M. J.-B.-H.-J. DESMAZIÈRES.

La confusion qui règne dans les herbiers et dans les ouvrages de plusieurs auteurs modernes, relativement aux *Sphæria Arundinacea* et *Godini*, nous a engagé à publier cette notice. Nous pouvions espérer qu'après ce que nous avons déjà écrit sur ces plantes, publiées en nature dans nos *Cryptogames de France*, et ce que le docteur Montagne en a dit dans ces *Annales* (sér. 2, tom. I, p. 302 et 303), l'erreur deviendrait désormais impossible; mais il n'en a point été ainsi, et le peu de temps que l'on accorde assez généralement aux études microscopiques, de même que l'*habitat* des deux espèces, les faisant encore confondre par les cryptogamistes les plus recommandables, nous avons pensé qu'il était utile de revenir sur ces Pyrénomycèles, en ajoutant à tout ce que nous en avons déjà publié des caractères tirés des organes qu'offre l'analyse de leur *nucleus* proligère.

Dès l'année 1803, Sowerby, dans les *English fungi* (vol. 3, tab. 336), fit connaître le premier le *Sphæria Arundinacea* : quoique la figure qu'il en donna alors soit dépourvue, comme presque

toutes celles que l'on publiait à cette époque, des détails microscopiques, si nécessaires aujourd'hui pour distinguer les espèces du genre immense auquel appartient cette plante, cette figure est assez satisfaisante, et la description que l'on trouve dans le texte de l'ouvrage, quoique courte et laissant beaucoup à désirer, est encore suffisante pour reconnaître l'espèce qu'il a signalée. Voici, du reste, cette description :

« *Sphæria Arundinacea.* Most common on the old stalks of Arundo phragmites, bursting its way through the outer coat of the stalk, mostly in oblong series. The *sphærulæ*, which lie lengthwise in single rows, can scarcely be discerned without a magnifying glass. »

Après l'auteur anglais, M. Fries, dans son *Systema mycologicum* (vol. 2, p. 429), signala de nouveau le *Sphæria Arundinacea*, en le caractérisant par les phrases suivantes :

« Sphæria Arundinacea, *erumpens*, *linearis*, *nigra*, *stromate vix ullo*, *peritheciis* 1-2 *serialibus connatis*, *subastomis*, *intus nigris.*

» *Perithecia minuta*, *globosa*, *sæpius in serie simplici disposita strias formant simplissimas breves*, *sed passim confluentes* 1/2-1 *unciales*, *semper vero angustissimas*, *in culmis*, etc. »

Le professeur d'Upsal crut pouvoir rapporter en synonymie à sa plante le *Sphæria striæformis*, *α arundinis* de MM. Albertinis et Schweiniz; mais la description incomplète de l'espèce des auteurs de la Mycétologie de la Lusace pouvant également convenir à notre *Sphæria Godini*, nous ne pouvons nous prononcer sur les motifs qui ont pu motiver cette réunion.

Le *Sphæria Arundinacea* se développe, au printemps, sur les chaumes secs et dénudés de l'*Arundo phragmites* encore sur place, au bord des eaux. Il se montre à l'extérieur sous la forme de stries extrêmement étroites, formées par les fentes que les périthéciums ont produites. Ces stries, assez nombreuses et toujours parallèles, n'ont quelquefois que 3 à 4 millimètres de longueur; mais, le plus ordinairement, elles atteignent jusqu'à 2 et même 3 centimètres, soit par un développement considérable, soit par la réunion de plusieurs d'entre elles. Si l'on écarte les lèvres formées

par les bords de la fente, on découvre les périthéciums posés sur un stroma pulvérulent peu distinct. Ces périthéciums, que nous avons constamment trouvés, comme Sowerby, disposés sur une seule ligne, se pressent, l'un à côté de l'autre, au nombre de cinq à trente, et même quarante ou plus, selon la longueur de la série. Ils sont noirs, exactement globuleux étant humides, concaves par la dessiccation, de 1/5 de millimètre de diamètre, et pourvus d'un ostéole punctiforme assez difficile à apercevoir. Leur *nucleus* est noir, et son analyse, qui n'avait été faite par aucun auteur, démontre qu'il est tout-à-fait dépourvu de thèques, mais formé d'une quantité prodigieuse de sporidies allongées, presque fusiformes, d'un brun clair ou olivâtre, droites, quelquefois un peu arquées ou flexueuses et renfermant 4, 5 et même 6 sporules semi-opaques. Ces sporidies sont inégales en longueur; mais, terme moyen, cette longueur peut être évaluée à 1/40 de millimètre, et leur épaisseur à 1/300 environ.

Le *Sphœria Godini*, que nous avons découvert en 1829, dans une de nos herborisations, aux environs de Lille, avec notre ami M. Godin, habite tout-à-fait la base du chaume de l'*Arundo phragmites*. Il y forme des pustules nombreuses, légèrement proéminentes, d'un noir mat et grisâtre, longues de 1 à 2 millimètres, quelquefois confluentes. L'épiderme du chaume se fend longitudinalement; mais, les bords de la fente ne s'écartant point, les périthéciums restent cachés, comme dans le *Sphœria Arundinacea*, et l'on ne peut les apercevoir à la loupe qu'après avoir fait une coupe horizontale. Chacune des pustules renferme dix à vingt périthéciums, quelquefois un plus grand nombre, toujours disposés en série double ou triple, et placés dans un stroma percé de petits trous qui sont les orifices de ces périthéciums. Leur grosseur est variable dans le même groupe, mais ne dépasse guère 1/10 de millimètre; ils sont d'ailleurs si serrés les uns contre les autres, que leur forme n'est pas constamment globuleuse. La substance dont ils sont remplis est parfaitement blanche et composée de thèques claviformes, longues d'environ 1/12 de millimètre, formées chacune de deux membranes très distinctes. Les sporidies, d'une couleur vert-d'eau et longues de 1/34 à 1/40 de milli-

mètre, sur 1/200 d'épaisseur, sont pourvues chacune de trois cloisons.

Si l'on compare maintenant les caractères des deux espèces qui nous occupent, on verra qu'elles sont parfaitement distinctes, quoique devant se placer toutes deux dans la tribu des *Seriatæ* de M. Fries. En effet, le *Sphæria Godini* diffère du *Sphæria Arundinacea* par ses pustules plus courtes, assez larges, et dans lesquelles les périthéciums sont rangés en plusieurs séries, tandis que l'on ne trouve qu'une seule série dans le *Sphæria Arundinacea*, dont les périthéciums sont moins petits et exactement sphériques. Le *nucleus* de cette dernière espèce est noir, formé d'un grand nombre de sporidies tout-à-fait dépourvues de thèques, tandis que celui du *Sphæria Godini* est d'un beau blanc, et contient des thèques très distinctes.

Comme nous l'avons dit au commencement de cette notice, les *Sphæria Arundinacea* et *Godini* ont été publiés en nature, par nous, dès l'année 1829, dans les *Plantes cryptogames de France*. On en trouvera, aux nos 438 et 439 de cette collection, des échantillons qu'il sera facile d'étudier comparativement. Nous allons encore produire ces deux espèces aux nos 973 et 974 de notre seconde édition, de sorte que le plus grand nombre des botanistes pourra connaître par autopsie ces Pyrénomycètes intéressantes. Le *Sphæria Arundinacea* n'a été publié en nature que dans notre ouvrage; mais le *Sphæria Godini*, publié abusivement sous le nom de *Sphæria Arundinacea*, se trouve au nº 82 des Champignons de M. Berkeley (*British fungi*, fasc. 2, London 1836), et au nº 1165 des *Stirpes* de MM. Mougeot et Schimper (fasc. 12, 1843). Le mycétologue de King's Cliff, dans le vol. 5, p. 256 de l'*English flora*, fait remarquer que les échantillons qu'il possède contiennent intérieurement une substance blanche; mais ce caractère, en opposition avec la figure de Sowerby, où l'on voit une coupe verticale de plusieurs périthéciums noirs à l'intérieur, n'a malheureusement pas arrêté notre savant correspondant, et l'erreur fut commise. Cette confusion dans les deux espèces existe, en outre, dans beaucoup d'herbiers, et nous avons reçu de plusieurs botanistes le *Sphæria Godini*, tantôt sous le nom de *Sphæ-*

ria Arundinacea, tantôt sous celui plus fâcheux encore de *Sphæria Arundinis*, Fr.

Quoique les deux espèces dont il est ici question ne se trouvent point dans le *Botanicon gallicum*, les échantillons de *Sphæria Godini* que nous avons reçus de plusieurs points de la France nous font penser qu'il peut se trouver dans tous les départements, et il est bien constaté que le *Sphæria Arundinacea* existe aux environs de Lille et dans les Ardennes (Mont. *Ann.*). Quant au *Sphæria Arundinis*, avec lequel le *Sphæria Godini* a été confondu, par des yeux peu exercés sans doute, on sait qu'il appartient à la division des *Simplices*, et qu'il se distingue essentiellement par un ostéole épais, comprimé et lobé. Son *nucléus*, qui n'a pas plus été décrit par les auteurs que celui de mille autres espèces du genre, présente des thèques en massue, de 1/10 de millimètre de longueur, à double membrane très apparente, contenant des sporidies fusiformes, droites ou légèrement arquées, inégales en longueur (1/30 de millimètre environ), munies de trois, quatre et même cinq cloisons très prononcées, qui les rendent toruleuses. Lorsque ces sporidies sont encore dans les thèques, leur couleur est vert d'eau pâle; mais elles deviennent brunes lorsqu'elles sont libres.

Le *Sphæria Godini* a plus d'affinité avec le *Sphæria rimosa*, qui se développe aussi sur l'*Arundo phragmites*. Les périthéciums sont de même grandeur, disposés en séries, et blancs à l'intérieur, dans l'une comme dans l'autre espèce : cependant elles restent bien distinctes, 1° par la grandeur des pustules du *Sphæria rimosa*, qui ont depuis 10 jusqu'à 50 millimètres de longueur, sur une largeur de 5 à 12 millimètres; 2° par le nombre plus considérable de rangées de périthéciums, puisque l'on en compte cinq à dix, et même davantage; 3° par un stroma noirâtre très apparent; 4° par les sporidies de 1/45 de millimètre environ, moins allongées que dans le *Sphæria Godini*, puisqu'elles ne sont que quatre fois plus longues qu'épaisses; ces sporidies sont, en outre, partagées, chacune dans le milieu, par une seule cloison transversale bien distincte; 5° enfin, par l'*habitat*, le *Sphæria rimosa* ne se trouvant que sur les gaînes des feuilles, et le *Sphæria*

Godini, comme nous l'avons déjà dit, au bas des chaumes dénudés.

Nous terminerons cette notice en donnant nos deux phrases caractéristiques pour les *Sphæria Arundinacea* et *Godini*, et en les faisant précéder de la synonymie qu'il faut y rapporter.

SPHÆRIA ARUNDINACEA, Sow., *Engl. fung.* vol. III, tab. 336.—*Fr. Syst. myc.* II, p. 429. — Desmaz., *Pl. crypt.*, édit. 1, n° 438; édit. 2, n° 973. — Wallr., *Comp. fl. Germ.* IV, p. 815. — Berk., *Engl. fl.* V, p. 256. — Mont. *Ann.* sér. 2, tom. I, p. 302. (Non Berk., *Brit. fung. exs.* n° 82. — Moug. et Schimp., *Stirpes*, n° 1165.)

S. subtecta, linearis, stromate vix distincto. Peritheciis minutis, globosis, uniserialibus, subastomis, nigro farctis. Ascis nullis; sporidiis elongatis, subfusiformibus; sporulis 4-6, semi-opacis.
Hab. in culmis siccis Arundinis phragmitis denudatis. Vere.

SPHÆRIA GODINI, Nob., *Pl. crypt.* édit 1 (1829), n° 439, et édit. 2, n° 974. — Mont., *Ann.* sér. 2, tom. I, p. 303 (1834). — *Sphæria Arundinacea*, Berk., *Brit. fung. exs.* n° 82! (1833). — Moug. et Schimper, *Stirp.*, n° 1165! (1843) excl. Synon. (1).

S. subtecta, oblonga, minuta, griseo-nigra, stromate vix distincto. Peritheciis minutissimis, stipatis, compressiusculis, 2-3 serialibus, subastomis albo farctis. Ascis clavatis, sporidiis oblongis, 3-septatis.
Hab. in culmis siccis Arundinis phragmitis denudatis. Vere.

(1) Dans notre exemplaire des *Stirpes crypt. Vog.*, c'est bien, comme nous le disons, le *Sphæria Godini* qui se trouve placé au n° 1165; mais depuis la rédaction de cette notice, ayant eu occasion de visiter notre savant ami des Vosges, et ayant trouvé les *Sph. Godini* et *Arundinacea* mêlés dans les feuilles qui ont servi à la confection de ses fascicules, il serait possible que quelques exemplaires renfermassent les deux espèces, et même, sans aucun mélange, le véritable *Sphæria Arundinacea*, Sow.